LIBRARY ARCHIVES Kerala Legislative Assembly

**പാരമ്പര്യ ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സുകളുടെ ഫലപ്രദമായ വിനിയോഗം**

**27 (5831)** ശ്രീ. എ. റ്റി. ജോർജ് :

ശ്രീ. റ്റി. എൻ. പ്രതാപൻ :

ശ്രീ. അൻവർ സാദത്ത് :

ശ്രീ. കെ. ശിവദാസൻ നായർ : താഴെ കാണുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഊർജ്ജ വകുപ്പുമന്ത്രി സദയം മറുപടി നൽകുമോ :

(എ) സംസ്ഥാനത്ത് പാരമ്പര്യ ഊർജ്ജസ്രോതസ്സുകളുടെ ഫലപ്രദമായ വിനിയോഗത്തിലൂടെ എന്തെല്ലാം നേട്ടങ്ങളാണ് ഈ സർക്കാരിന്റെ കാലത്ത് കൈവരിച്ചത് ;

(ബി) എന്തെല്ലാം പദ്ധതികളാണ് ഇതിനായി നടപ്പാക്കിയത് ; വിശദമാക്കുമോ ;

(സി) ഇതുനേടുന്നതിന് ഭരണതലത്തിൽ എന്തെല്ലാം നടപടികളാണ് കൈക്കൊണ്ടത് ?

ഉത്തരം

(എ) ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികളുൾപ്പെടെ 39.41 MW-ന്റെ സ്ഥാപിതശേഷി വർദ്ധനവ് ഈ സർക്കാരിന്റെ കാലത്ത് ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്.

(ബി) വിശദാംശം അനുബന്ധമായി ചേർക്കുന്നു.*

(സി) ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾക്ക് ആവശ്യമായ ഭൂമി ഏറ്റെടുക്കുന്നതിനുള്ള നടപടിക്രമങ്ങൾ ലഘൂകരിക്കുന്നതിനുവേണ്ടി 1-6-2012-ലും 17-12-2014-ലും സർക്കാർ ഉത്തരവുകൾ പുറപ്പെടുവിച്ചിട്ടുണ്ട്. ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ നടപടിക്രമങ്ങൾ ലഘൂകരിച്ച് സ്വകാര്യ സംരംഭകരിലൂടെ നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുള്ള നയം രൂപീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്.

**വീടുകളിലെ വൈദ്യുതി ഉപഭോഗം കുറയ്ക്കാൻ സൺഷിഫ്റ്റ് പദ്ധതി**

**28 (5832)** ശ്രീ. എ. കെ. ശശീന്ദ്രൻ :

ശ്രീ. തോമസ് ചാണ്ടി : താഴെ കാണുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഊർജ്ജ വകുപ്പുമന്ത്രി സദയം മറുപടി നൽകുമോ :

(എ) വീടുകളിലെ വൈദ്യുതി ഉപഭോഗം കുറയ്ക്കുന്നതിനായി വൈദ്യുതി ബോർഡ് പ്രഖ്യാപിച്ച സൺഷിഫ്റ്റ് പദ്ധതി ഉപഭോക്താവിന് സമ്മാനിക്കുന്നത് വൻ ബാദ്ധ്യതയാണെന്ന കാര്യം ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടോ ;

*ലൈബ്രറിയിൽ വച്ചിട്ടുണ്ട്.

(ബി) സോളാർ ഇൻവെർട്ടറിന് ചെലവാക്കിയ ഉകയായ അര ലക്ഷം രൂപ (ഏകദേശം) തിരിച്ചുകിട്ടാൻ 35 വർഷം വേണ്ടിവരുമെന്നകാര്യം ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടോ ;

(സി) ഇൻവർട്ടർ ബാറ്ററിയുടെ ആയുസ് എത്രയാണെന്ന് വ്യക്തമാക്കുമോ ;

(ഡി) സോളാർ ഇൻവെർട്ടറിൽ ബാറ്ററി ചാർജ്ജിന്റെ 50 ശതമാനം നിലനിർത്തിക്കൊണ്ട് മാത്രമേ പ്രവർത്തിപ്പിക്കാൻ കഴിയുകയുള്ളുവെന്നകാര്യം പരിഗണിച്ച് മികച്ച ഗുണമേന്മയുള്ള ബാറ്ററികൾ ഉപഭോക്താവിന് നൽകന്നകാര്യം പരിഗണിക്കാമോ ;

(ഇ) സോളാർ ഇൻവെർട്ടർ പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നമുണ്ടാക്കുമെന്നുള്ളതിനാൽ എന്തു പരിഹാരമാണ് ഇതിനെതിരായി സ്വീകരിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നതെന്ന് വെളിപ്പെടുത്താമോ ?

ഉത്തരം

(എ) ഇല്ല. സാങ്കേതികമായി മെച്ചപ്പെട്ടതും സാമ്പത്തികമായ മൂല്യം നൽകുന്നതുമായ ഉൽപ്പന്നമാണ് ഈ പദ്ധതിവഴി വൈദ്യുതി ബോർഡ് അവതരിപ്പിച്ചത്. നിലവിലുള്ള ഇൻവെർട്ടറുകൾ ഗ്രിഡിലെ വൈദ്യുതി ബാറ്ററിയിൽ ശേഖരിച്ചുവച്ച് പിന്നീട് ഉപയോഗിക്കുന്ന സംവിധാനമാണുള്ളത്. ഗ്രിഡ് ഒവൈദ്യുതി ലഭ്യമല്ലാത്ത സമയത്താണ് ശേഖരിച്ച വൈദ്യുതി ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നത്. എന്നാൽ സൺഷിഫ്റ്റ് സോളാർ ഇൻവെർട്ടറുകൾ സൗരോർജ്ജത്തിൽനിന്നും കിട്ടുന്ന വൈദ്യുതിയാണ് ബാറ്ററിയിൽ ശേഖരിച്ചുവയ്ക്കുന്നത്. ബാറ്ററി ചാർജ്ജിന്റെ അമ്പതുശതമാനംവരെ നിർബന്ധമായും പീക്ക്‌ലോഡ് സമയത്ത് ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്നു. അതുകൊണ്ട് പീക്ക്‌ലോഡ് സമയത്ത് ഉപഭോക്താവിന്റെ ഗ്രിഡ് വൈദ്യുതി ഉപയോഗം കുറയുകയും അതുപ്രകാരം വൈദ്യുതി ബില്ല് കുറയുകയും ചെയ്യും. 75% അധികം ക്ഷമത (efficiency) യും ഹാർമോണിക് വ്യതിയാനം 5%-ത്തിൽ താഴെയുമാണ് ഈ സോളാർ ഇൻവെർട്ടറുകൾക്ക്. കൂടാതെ 5 വർഷത്തെ വാറണ്ടിയും നൽകണമെന്ന നിബന്ധനയുമുണ്ട്.

(ബി) ഇല്ല. പ്രസ്തുതവാദം ശരിയല്ല. ഇന്ന് മാർക്കറ്റിലുള്ള ഇൻവെർട്ടർ സംവിധാനങ്ങളൊന്നും തന്നെ നിക്ഷേപം മടക്കിനൽകുന്നവയല്ല. മാത്രമല്ല വൈദ്യുതി തടസ്സം ഉണ്ടായാലും ഇല്ലെങ്കിലും ഉപഭോക്താവിന്റെ വൈദ്യുതി ഉപഭോഗവും വൈദ്യുതി ബില്ലും വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. സാധാരണ ഇൻവെർട്ടറുകൾ പ്രവർത്തിപ്പിക്കുമ്പോൾ 30-50 വാട്ട് വരെ no load നഷ്ടം ഉണ്ടാവുകയും ഇതുമൂലം ദിവസം ¾-1 യൂണിറ്റ് വരെ കേരളാ സ്റ്റേറ്റ് ഇലക്ട്രിസിറ്റി ബോർഡ് ഗ്രിഡിൽനിന്ന് എടുക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. സൺഷിഫ്റ്റ്

LIBRARY ARCHIVES Kerala Legislative Assembly

സോളാർ ഇൻവെർട്ടറുകൾ അടിയന്തര സാഹചര്യങ്ങൾ ഒഴികെ സൗരോർജ്ജത്തിൽ നിന്നാണ് ഈ നഷ്ടം നികത്തുന്നത്. അതുകൊണ്ടുതന്നെ വൈദ്യുതി ബിൽ കുറയുകയും ചെയ്യുന്നു. മാസം 150 യൂണിറ്റിൽ കൂടുതൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് സൺഷിഫ്റ്റ് ഇൻവെർട്ടറുകൾക്കായി മുടക്കുന്ന അധികചെലവ് 8 വർഷംകൊണ്ട് തിരിച്ചുകിട്ടാൻ സാധിക്കും എന്നാണ് കണക്കുകൂട്ടുന്നത്.

(സി) 5 വർഷം വാറണ്ടിയുള്ള ബാറ്ററി ഉൾപ്പെടെയുള്ള സജ്ജീകരണങ്ങളാണ് സൺഷിഫ്റ്റ് പദ്ധതിപ്രകാരം ലഭിക്കുന്നത്.

(ഡി) സൺഷിഫ്റ്റ് സോളാർ ഇൻവെർട്ടറിന്റെ ബാറ്ററി ചാർജ്ജിന്റെ 50 ശതമാനത്തിന് താഴെയും ഇത് പ്രവർത്തിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്. എന്നാൽ 50 ശതമാനമായി നിലനിർത്തുന്നത് സൗരോർജ്ജം പീക്ക് സമയത്ത് ഉപയോഗിച്ചശേഷം ഒരു വൈദ്യുതി തടസ്സം ഉണ്ടാവുകയാണെങ്കിൽ ഉപഭോക്താവിന്റെ അടിയന്തര വൈദ്യുതി ആവശ്യങ്ങൾ നിറവേറ്റാൻ വേണ്ടിയാണ്.

(ഇ) മറ്റ് ഇൻവെർട്ടറുകളുമായി താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ സോളാർ ഇൻവെർട്ടറുകൾ പരിസ്ഥിതിക്ക് കൂടുതൽ അനുയോജ്യമാണ്. മാത്രവുമല്ല ഇതിന്റെ ബാറ്ററിക്ക് 5 വർഷം വരെ വാറണ്ടി നൽകുന്നുമുണ്ട്.

**കൽപ്പറ്റ നിയോജകമണ്ഡലത്തിലെ വൈദ്യുതീകരിച്ച വീടുകളുടെ എണ്ണം**

**29 (5833)** ശ്രീ. എം. വി. ശ്രേയാംസ് കുമാർ : താഴെ കാണുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഊർജ്ജ വകുപ്പുമന്ത്രി സദയം മറുപടി നൽകുമോ :

(എ) കൽപ്പറ്റ നിയോജകമണ്ഡലത്തിലെ വൈദ്യുതീകരിച്ച വീടുകളുടെ എണ്ണം എത്രയെന്ന് വ്യക്തമാക്കുമോ ;

(ബി) ഇതിൽ ഈ സർക്കാരിന്റെ കാലത്ത് വൈദ്യുതീകരിച്ച വീടുകൾ എത്രയെന്ന് ഇനം തിരിച്ച് വ്യക്തമാക്കുമോ ;

(സി) ഇനിയും വൈദ്യുതീകരിക്കാനുള്ള വീടുകൾ എത്രയാണെന്നതിന്റെ പഞ്ചായത്തുതല വിശദാംശം ലഭ്യമാക്കുമോ ?

ഉത്തരം

(എ) 62557

LIBRARY ARCHIVES Kerala Legislative Assembly